


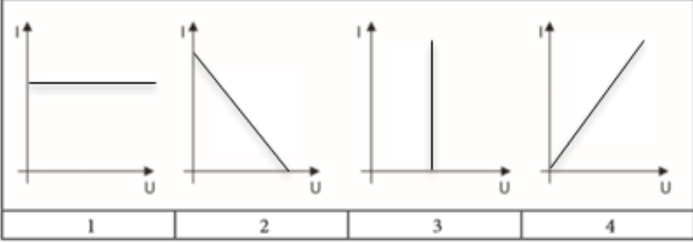
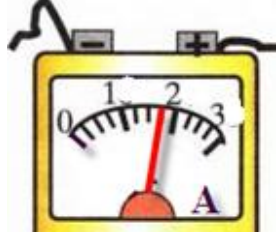
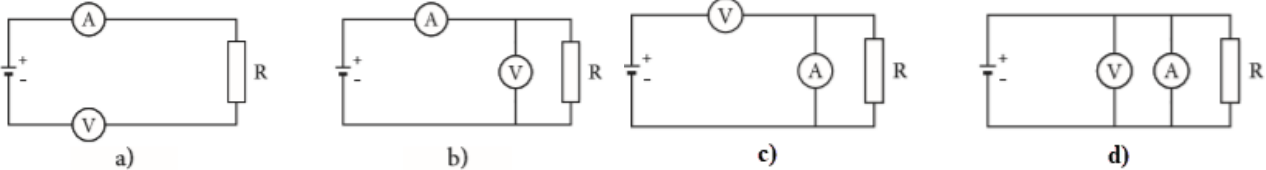
**Az elektromos áram 1.**

**A csoport**

A tanuló neve:

Osztály:

1.	Egészítsd ki a mondatot! Az elektromos áram a szabad elektronok _____ mozgása a vezetőben.	A[4]	
2.	Egészítsd ki a mondatot! Ahhoz, hogy a vezetőben létrejöjjön az elektromos töltések irányított áramlása, a vezetők végei között _____ kell biztosítani.	A[4]	
3.	Egészítsd ki a mondatokat! A vezetők végei közötti feszültséget _____ segítségével mérhetjük le. Ezt a műszert a fogyasztóval _____ kötjük az áramkörben.	A[6]	
4.	Sorolj fel két vegyi feszültségforrást! 1. _____ 2. _____	A[6]	
5.	Ird a vonalakra milyen energiává alakul át az elektromos energia a következő példákban? a) vízforraló _____ b) hősugárzó _____	B[4]	
6.	Karikázd be a helyes válasz előtti betűt! Amperméterrel mérjük: a) az elektromos áram teljesítményét; b) az elektromos áram erősségét; c) az elektromos feszültséget a vezetők végei között.	A[4]	
7.	Ird a vonalakra a képen látható áramkör elemeinek elnevezéseit!	<p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>3. _____</p> <p>4. _____</p>	B[8]
8.	Három 1,5 voltos elemet a rajzokon látható módon összekapcsolunk. Mekkora a feszültség az A és B pontok között? Ird a vonalakra a választ!	B[6]	
9.	<p>a) Hány ampert ér az amperméter skálájának legkisebb beosztása? Válasz: _____</p> <p>b) Hány ampert mutat a műszer? Válasz: _____</p>		A[6]
10.	Egészítsd ki a mondatokat! Ha növeljük a huzal hosszát, az ellenállás értéke _____. Ezért azt mondjuk, hogy a huzal hossza _____ arányos az elektromos ellenállással.	B[6]	

11.	Egészítsd ki a mondatokat! A huzal keresztmetszete _____ arányos az ellenállással. Ezért ha kétszeresére növeljük a huzal keresztmetszetét, az elektromos ellenállás értéke _____.	C[6]																
12.	 <p>A négy grafikon közül melyik felel meg Ohm törvényének? Karikázd be a helyes válasz előtti betűt!</p> <p>a) 1 - es grafikon; b) 2 - es grafikon; c) 3 - as grafikon; d) 4 - es grafikon.</p>	B[4]																
13.	Karikázd be a helyes válasz előtti betűt! A vezetõn áthaladó elektromos áram erõsségét a következõ képlettel határozhatjuk meg: a) $I = U + R$ b) $I = U / R$ c) $I = U \cdot R$	A[4]																
14.	Ird a vonalakra mely három fizikai mennyiség között ad összefüggést Ohm törvénye? _____	A[6]																
15.	Ird a megfelelő betűt a fizikai mennyiségek jeleihez és a mértékegységekhez!	B[8]																
	<table border="0"> <tr> <td>a) fajlagos ellenállás</td> <td><math>U</math></td> <td><math>\Omega\text{mm}^2/\text{m}</math></td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>b) elektromos feszültség</td> <td><math>\rho(ro)</math></td> <td>V</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>c) elektromos ellenállás</td> <td><math>\varepsilon</math></td> <td>V</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>d) elektromotoros erő</td> <td><math>R</math></td> <td><math>\Omega</math></td> <td>_____</td> </tr> </table>	a) fajlagos ellenállás	$U$	$\Omega\text{mm}^2/\text{m}$	_____	b) elektromos feszültség	$\rho(ro)$	V	_____	c) elektromos ellenállás	$\varepsilon$	V	_____	d) elektromotoros erő	$R$	$\Omega$	_____	
a) fajlagos ellenállás	$U$	$\Omega\text{mm}^2/\text{m}$	_____															
b) elektromos feszültség	$\rho(ro)$	V	_____															
c) elektromos ellenállás	$\varepsilon$	V	_____															
d) elektromotoros erő	$R$	$\Omega$	_____															
16.	<p>a) Hány ampert ér az amperméter skálájának legkisebb beosztása? Válasz: _____</p> <p>b) Hány ampert mutat a műszer? Válasz: _____</p>		B[6]															
17.	Karikázd be az ábra alatti betűt, amelyen szabályosan van bekötve az áramkörbe az ampermérő és a voltmérő.	C[6]																
																		
18.	Karikázd be a helyes válasz előtti betűt! Ha a huzal keresztmetszete negyedére csökken, hosszúsága pedig négyszeresére növekszik, akkor az elektromos ellenállás: a) 4 – szer kisebb lesz; b) 4 – szer nagyobb lesz; c) 16 – szor kisebb lesz; d) 16 – szor nagyobb lesz; e) nem változik.	C[6]																

Osztályzási kritérium: 0 – 29 → 1 , 30 – 49 → 2 , 50 – 69 → 3 , 70 – 85 → 4 , 86 – 100 → 5

Pontok száma: / 100

Osztályzat: